

Cite 1.

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號: 405326

[44]中華民國 89年 (2000) 09月 11日

發明

全 9 頁

[51] Int.Cl. 06: H04Q1/50

附件

90117751

[54]名稱: 文字轉碼通訊方法及裝置

[21]申請案號: 088105266

[22]申請日期: 中華民國 88年 (1999) 04月 02日

[72]發明人:

虞立

蔡世光

中國大陸上海市

新竹市大庄路一四三巷十七號

[71]申請人:

英業達股份有限公司

台北市士林區後港街六十六號

[74]代理人: 陳昭誠 先生

1

[57]申請專利範圍:

1. 一種文字轉碼通訊方法, 包含以下程序:

(1) 於電腦端電腦主機裝置讀取一訊息;

(2) 利用電腦端之電腦主機裝置、記憶體裝置來判斷此一訊息是否含有中文訊息, 若含有中文訊息則將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫進行一轉碼動作; 若未含有中文訊息則傳送到電腦端之通訊介面;

(3) 經判斷此一訊息含有中文訊息後, 此中文訊息將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫執行一轉碼動作, 以中文內碼之轉碼方式計算中文訊息之偏移量;

(4) 待完成此中文轉碼計算偏移量後, 從此偏移量位址可讀出具有二個 Byte 的值的拼音縮碼, 將執行讀表動作, 利用

2

電腦主機裝置、文字轉換控制介面、文字檔資料庫來分別比對此拼音縮碼的第一個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔、第二個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔, 得到此二個 byte 所對應的英文拼音方式之英文字母, 並將此英文訊息傳送到電腦端之通訊介面;

(5) 電腦端之電腦中的通訊介面將傳入其之訊息傳送到一通訊模組中;

(6) 通訊模組將經由通訊介面傳來的已轉碼處理完之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料傳送到手機端中; 以及

(7) 於手機端之手機主機裝置配合 LED 顯示幕, 顯示此一轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料, 使得英文手機之手機端亦可用英文拼音方式之英文字母訊息來代表一

(2)

3

轉完碼後之對應的中文訊息。

2.如申請專利範圍第1項之文字轉碼通訊方法，其中之程序(3)，包含以下的步驟：

(1)判斷資料內碼的內碼第一個 Byte 是否小於第一定值，若為小於則停止轉碼，因為代表此資料為圖形符號；

(2)資料內碼的內碼第一個 Byte 大於此第一定值，接著判斷此資料內碼的內碼第一個 Byte 是否大於另一第二定值，若為是則停止轉碼，因為代表資料不為中文；若為否，則表示此資料內碼介於第一定值與第二定值之間，而介於此第一與第二定值之內碼區間為一中文內碼區間，故可知此資料確實為中文；

(3)利用一偏移量函數，並代入中文內碼之第一個 Byte 之值與第二個 Byte 之值於此一偏移量函數中，以得到一偏移量；

(4)由偏移量函數所計算出之偏移量，再打開文字檔資料庫之中文字和拼音對應表後，從該偏移量位址可讀出 2 個 Byte 的值為一拼音縮碼；

(5)將所得之 2 個 Byte 的拼音縮碼之第一個 Byte 對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的聲母；以及

(6)將所得之 2 個 Byte 的拼音縮碼之第二個 Byte 對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的韻母；轉成中文發音之韻母。

3.一種文字轉碼通訊方法，包含以下程序：

(1)於電腦端電腦主機裝置輸入一訊息；

(2)利用電腦端之電腦主機裝置、記憶體裝置來判斷此一訊息是否含有中文訊息，若含有中文訊息則將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫進行一轉碼動作；若未含有中文訊息

4

則傳送到電腦端之通訊介面；

(3)經判斷此一訊息含有中文訊息後，此中文訊息將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫執行一轉碼動作，以中文內碼之轉碼方式計算中文訊息之偏移量；

(4)待完成此中文轉碼計算偏移量後，從此偏移量位址可讀出具有二個 Byte 的值的拼音縮碼，將執行讀表動作，利用電腦主機裝置、文字轉換控制介面、文字檔資料庫來分別比對此拼音縮碼的第一個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔、第二個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔，得到此二個 byte 所對應的英文拼音方式之英文字母，並將此英文訊息傳送到電腦端之通訊介面；

(5)電腦端之電腦中的通訊介面將傳入其之訊息傳送到一通訊模組中；

(6)通訊模組為一個寫入 SIM 晶片卡之裝置，將經由通訊介面傳來的已轉碼處理完之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料寫入一 SIM 晶片卡中；

(7)藉由將此 SIM 晶片卡與手機端之接收 SIM 晶片卡裝置結合，以將轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料傳送到手機端中；以及

(8)於手機端之手機主機裝置配合 SIM 晶片卡以執行在 LED 顯示幕上顯示此一轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料，使得英文手機之手機端亦可用英文拼音方式之英文字母訊息來代表一轉完碼後之對應的中文訊息。

4.如申請專利範圍第3項之文字轉碼通訊方法，其中之程序(3)，包含以下的步驟：

(1)判斷資料內碼的內碼第一個 Byte 是否小於第三定值，若為小於則停止轉碼，因為代表此資料為圖形符號；

(3)

5

(2)資料內碼的內碼第一個 Byte 大於此第三定值，接著判斷此資料內碼的內碼第一個 Byte 是否大於另一第四定值，若為是則停止轉碼，因為代表資料不為中文；

若為否，則表示此資料內碼介於第三定值與第四定值之間，而介於此第三與第四定值之內碼區間為一中文內碼區間，故可知此資料確實為中文；

(3)利用另一偏移量函數，並代入中文內碼之第一個 Byte 之值與第二個 Byte 之值於此一偏移量函數中，以得到一偏移量；

(4)由偏移量函數所計算出之偏移量，再打開文字檔資料庫之另一中文字和拼音對應表後，從該偏移量位址可讀出 2 個 Byte 的值為一拼音縮碼；

(5)將所得之 2 個 Byte 的拼音縮碼之第一個 Byte 對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的聲母；以及

(6)將所得之 2 個 Byte 的拼音縮碼之第二個 Byte 對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的韻母；轉成中文發音之韻母。

5. 一種文字轉碼通方法，包含以下程序：

(1)於電腦端電腦主機裝置輸入一訊息；

(2)利用電腦端之電腦主機裝置、記憶體裝置來判斷此一訊息是否含有中文訊息，若含有中文訊息則將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫進行一轉碼動作；若未含有中文訊息則傳送到電腦端之通訊介面；

(3)經判斷此一訊息含有中文訊息後，此中文訊息將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫執行一轉碼動作，以中文內碼之轉碼方式計算中文訊息之偏移量；

(4)待完成此中文轉碼計算偏移量後，

6

從此偏移量位址可讀出具有二個 Byte 的值的拼音縮碼，將執行讀表動作，利用電腦主機裝置、文字轉換控制介面、文字檔資料庫來分別比對此拼音縮碼的第一個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔、第二個 Byte 與文字檔資料庫之文字資料檔，得到此二個 byte 所對應的英文拼音方式之英文字母，並將此英文訊息傳送到電腦端之通訊介面；

5.

10.

15.

20.

25.

30.

35.

40.

(5)電腦端之電腦中的通訊介面將傳入其之訊息傳送到一通訊模組中；

(6)通訊模組為一個利用電腦存取 SIM 晶片卡的資料介面裝置，將經由通訊介面傳來的已轉碼處理完之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料寫入一 SIM 晶片卡中；

(7)藉由將此 SIM 晶片卡與手機端之接收 SIM 晶片卡裝置結合，以將轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料傳送到手機端中；以及

(8)於手機端之手機主機裝置配合 SIM 晶片卡以執行在 LED 顯示幕上顯示此一轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料，使得英文手機之手機端亦可用英文拼音方式之英文字母訊息來代表一轉完碼後之對應的中文訊息。

6. 如申請專利範圍第 5 項之文字轉碼通訊方法，其中之程序 (3)，包含以下的步驟：

(1)判斷資料內碼的內碼第一個 Byte 是否小於第五定值，若為小於則停止轉碼，因為代表此資料為圖形符號；

(2)資料內碼的內碼第一個 Byte 大於此第五定值，接著判斷此資料內碼的內碼第一個 Byte 是否大於另一第六定值，若為是則停止轉碼，因為代表資料不為中文；若為否，則表示此資料內碼介於第五定值與第六定值之間，而介於此第五與第六定值之內碼區間為一中文內碼區

(4)

7

間，故可知此資料確實為中文：

(3)利用再一偏移量函數，並代入中文內碼之第一個 Byte之值與第二個 Byte之值於此一偏移量函數中，以得到一偏移量：

(4)由偏移量函數所計算出之偏移量，再打開文字檔資料庫之又一中文字和拼音對應表後，從該偏移量位址可讀出2個 Byte之值為一拼音縮碼：

(5)將所得之2個 Byte的拼音縮碼之第一個 Byte對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的聲母；以及

(6)將所得之2個 Byte的拼音編碼之第二個 Byte對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的韻母；轉成中文發音之韻母。

7.一種通訊系統之文字轉碼通訊方法，包含以下程序：

(1)於電腦端電腦主機裝置輸入一訊息：

(2)利用電腦端之電腦主機裝置、記憶體裝置來判斷此一訊息是否含有中文訊息，若含有中文訊息則將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫進行一轉碼動作；若未含有中文訊息則傳送到電腦端之通訊介面：

(3)經判斷此一訊息含有中文訊息後，此中文訊息將經電腦主機裝置、文字轉碼控制介面以及文字檔資料庫執行一轉碼動作，以中文內碼之轉碼方式計算中文訊息之偏移量：

(4)待完成此中文轉碼計算偏移量後，從此偏移量位址可讀出具有二個 Byte的值的拼音縮碼，將執行讀表動作，利用電腦主機裝置、文字轉換控制介面、文字檔資料庫來分別比對此拼音縮碼的第一個 Byte所對應的聲母與文字檔資料庫之文字資料檔、第二個 Byte所對應的韻母與文字檔資料庫之文字資料檔，得到

8

此二個 byte所對應的英文拼音方式之英文字母，並將此英文訊息傳送到電腦端之通訊介面：

(5)電腦端之電腦中的通訊介面將傳入其之訊息傳送到一通訊模組中：

(6)通訊模組將經由通訊介面傳來的已轉碼處理完之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料傳輸到手機端之傳送／接收通訊介面；以及

(7)手機端之傳送／接收通訊介面接收到通訊模組所傳來之轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料後，於手機端之手機主機裝置以執行在LED顯示幕上顯示此一轉完碼後之英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼之資料，使得英文手機之手機端亦可用英文拼音方式之英文字母訊息來代表一轉完碼後之對應的中文訊息。

8.如申請專利範圍第7項之文字轉碼通訊方法，其中之程序(3)，包含以下的步驟：

(1)判斷資料內碼的內碼第一個 Byte是否小於第七定值，若為小於則停止轉碼，因為代表此資料為圖形符號；

(2)資料內碼的內碼第一個 Byte大於此第七定值，接著判斷此資料內碼的內碼第一個 Byte是否大於另一第八定值，若為是則停止轉碼，因為代表資料不為中文；若為否，則表示此資料內碼介於第七定值與第八定值之間，而介於此第七與第八定值之內碼區間為一中文內碼區間，故可知此資料確實為中文；

(3)利用又一偏移量函數，並代入中文內碼之第一個 Byte之值與第二個 Byte之值於此一偏移量函數中，以得到一偏移量：

(4)由偏移量函數所計算出之偏移量，再打開文字檔資料庫之又一中文字和拼音對應表後，從該偏移量位址可讀出2個 Byte之值為一拼音縮碼：

40.

(5)

9

(5)將所得之2個Byte的拼音縮碼之第一個Byte對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的聲母；以及

(6)將所得之2個Byte的拼音縮碼之第二個Byte對應文字檔資料庫，而轉成以文字檔資料庫中之中文發音的韻母；轉成中文發音之韻母。

9.一種文字轉碼通訊裝置，該文字轉碼通訊裝置至少包括：

一電腦端，用以將中文資料轉碼為以英文拼音方式之英文字母資料，而對非為中文之資料則不做轉碼；

一通訊模組，用以接收／傳送從電腦端傳來的已轉碼處理完以英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料；以及

一手機端，用以接收從通訊模組端傳來的已轉碼處理完以英文拼音方式之英文字母資料或未經轉碼處理之資料，並顯示此些預料於手機端。

10.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該電腦端包括：

一電腦主機裝置，用以執行電腦之系統程式與轉碼功能程式，並可輸入資料；

一記憶體裝置，耦合至該電腦主機裝置，利用此記憶體裝置內儲存程式並配合該電腦主機裝置以判斷輸入之資料是否為中文；

一文字轉換控制介面，耦合至該電腦主機裝置，用以文字轉碼並傳送與接收資料；

一文字檔資料庫，耦合至該電腦主機裝置以及該文字轉換控制介面，此文字檔資料庫配合該電腦主機裝置以及該文字轉換控制介面用以進行對中文資料進行中文轉碼；以及

一通訊介面，耦合至該電腦主機裝置以及該文字轉換控制介面，接收從電腦主機裝置而來的未經轉碼處理之資料或從

10

文字轉換控制介面而來經文字轉碼後以英文拼音方式之英文字母資料，並將此些資料傳送該通訊模組中。

11.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該手機端包括：

一傳送／接收通訊介面，用以接收從該通訊模組所傳送來的未經轉碼處理之資料或經文字轉碼後以英文拼音方式之英文字母資料；

10. 一SIM晶片卡，可經由該通訊模組而將該通訊模組中的未經轉碼處理之資料或經文字轉碼後以英文拼音方式之英文字母資料寫入此晶片SIM卡中；

一接收SIM晶片卡裝置，用以與該SIM晶片卡結合；

15. 一手機主機裝置，耦合至該傳送／接收通訊介面以及該接收SIM晶片卡裝置，用以處理該傳送／接收通訊介面所接收到的資料或從與該接收SIM晶片卡裝置結合之該SIM晶片卡中所讀取到的資料；

20. 一LED顯示幕，耦合至該手機主機裝置，配合該手機主機裝置，用以顯示該傳送／接收通訊介面所接收到的資料或從該SIM晶片卡中所讀取到的資料；以及

25. 一手機鍵盤，耦合至該手機主機裝置以執行此手機所提供之功能。

12.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該通訊模組為一寫入SIM晶片卡之裝置。

13.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該通訊模組為一利用電腦存取SIM晶片卡的資料介面裝置。

35. 14.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該通訊模組為通訊業者之接收／發射數位訊號裝置。

15.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該電腦端可為一個人數位處理器。

40.

(6)

11

16.如申請專利範圍第9項之文字轉碼通訊裝置，其中該電腦端可為一行動電話通訊業者之電腦主機。

17.如申請專利範圍第12項之文字轉碼通訊裝置之通訊模組，其中該通訊模組含有一RS232介面裝置。

18.如申請專利範圍在13項之文字轉碼通訊裝置之通訊模組，其中該通訊模組含有一PCMCIA介面裝置。

圖式簡單說明：

第一圖為本發明實施例之系統方塊圖，其中顯示應用本發明之文字轉碼通訊裝置的基本硬體組態架構；

第二圖為表示第一圖之系統之一運作

12

流程圖，其中顯示將中文訊息於電腦端轉碼後，經由通訊模組而寫入SIM晶片卡，並將SIM晶片卡插入手機端後，而將此英文拼音方式之英文字母於手機端螢幕顯示的流程程序；

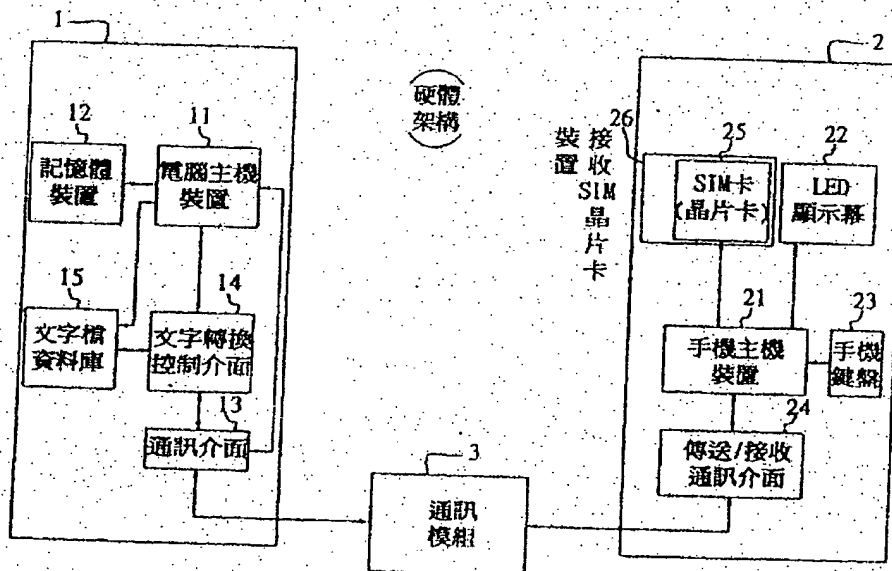
5. 的流程程序：

第三圖為表示第一圖之系統之另一運作流程圖，其中顯示將中文訊息於電腦端轉碼後，經由通訊模組而將訊息傳送到手機端，並於手機端螢幕顯示的流程程序；

10. 以及

第四圖為一流程圖，其中顯示於第二圖中以及第三圖中如何應用偏移量函數，以中文字的內碼而求由此偏移量的程序流程。

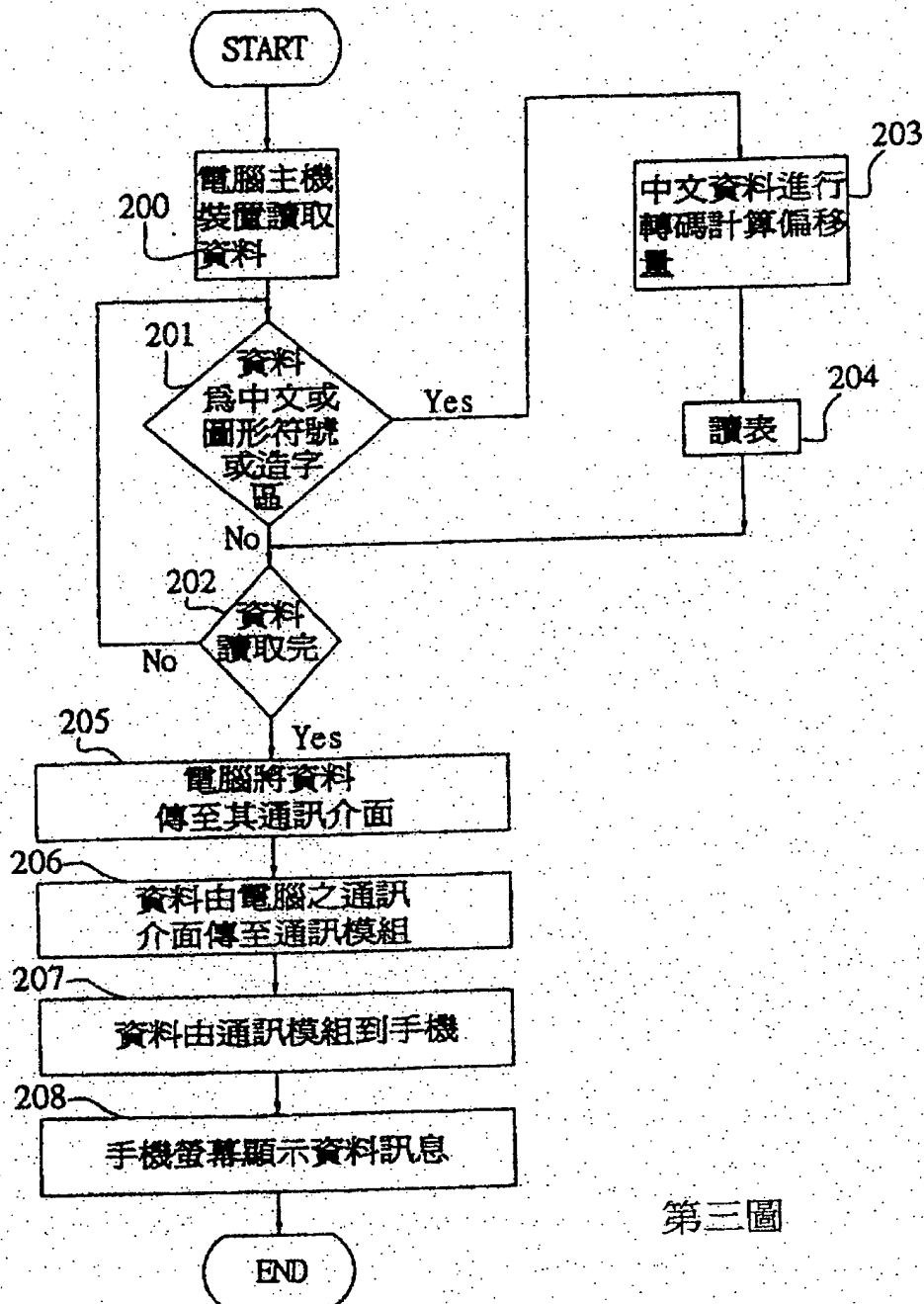
15.



第一圖

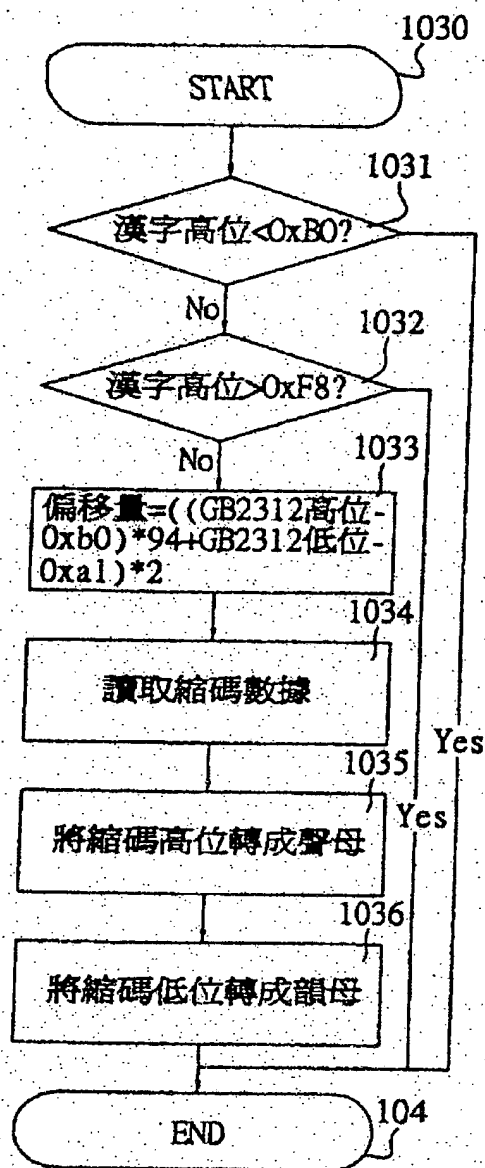
BEST AVAILABLE COPY

(8)



第三圖

(9)



第四圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.